



Svjetski dan zdravlja 2015.

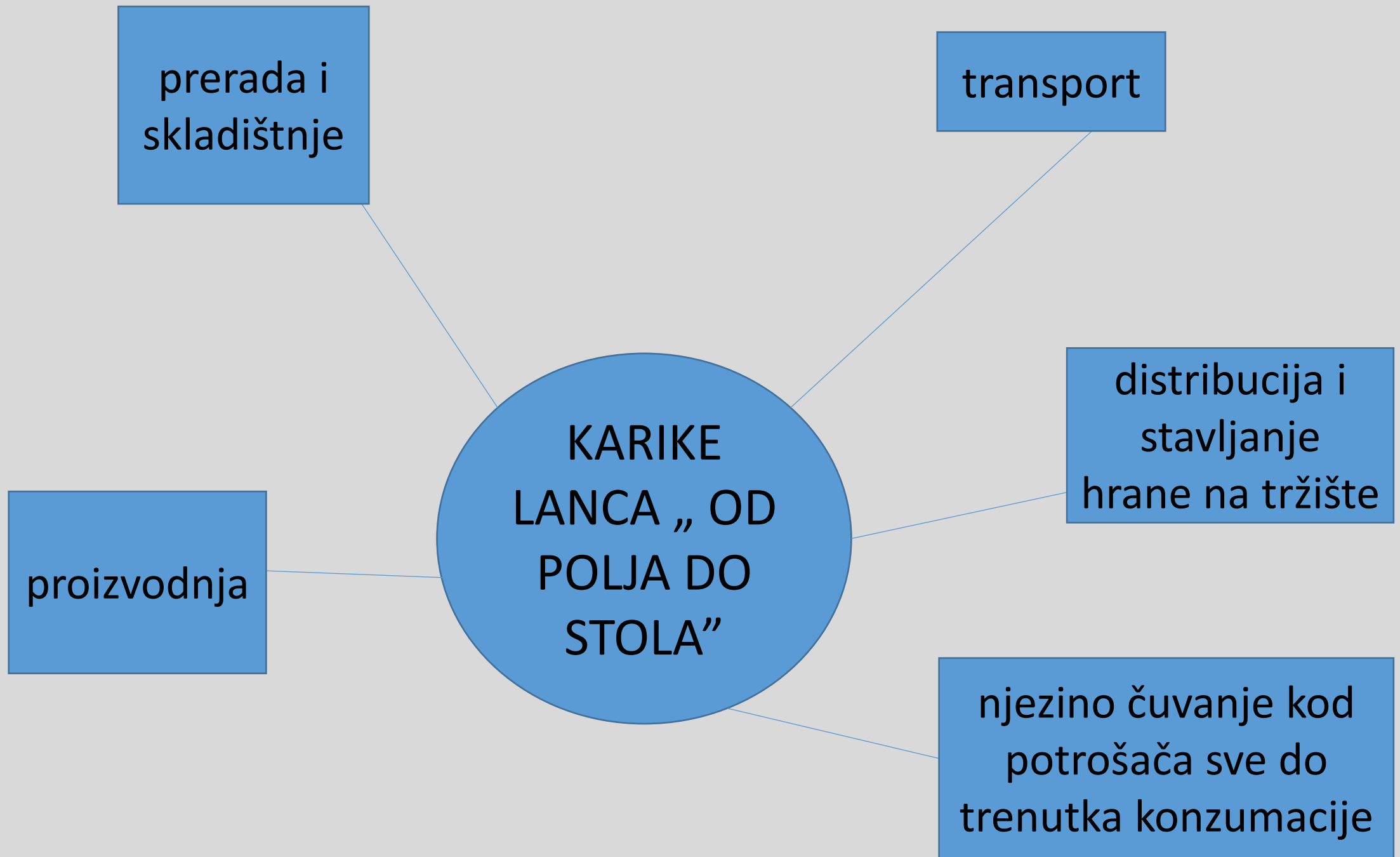
**Higijena namirnica i prostorija za proizvodnju,
promet i čuvanje namirnica**

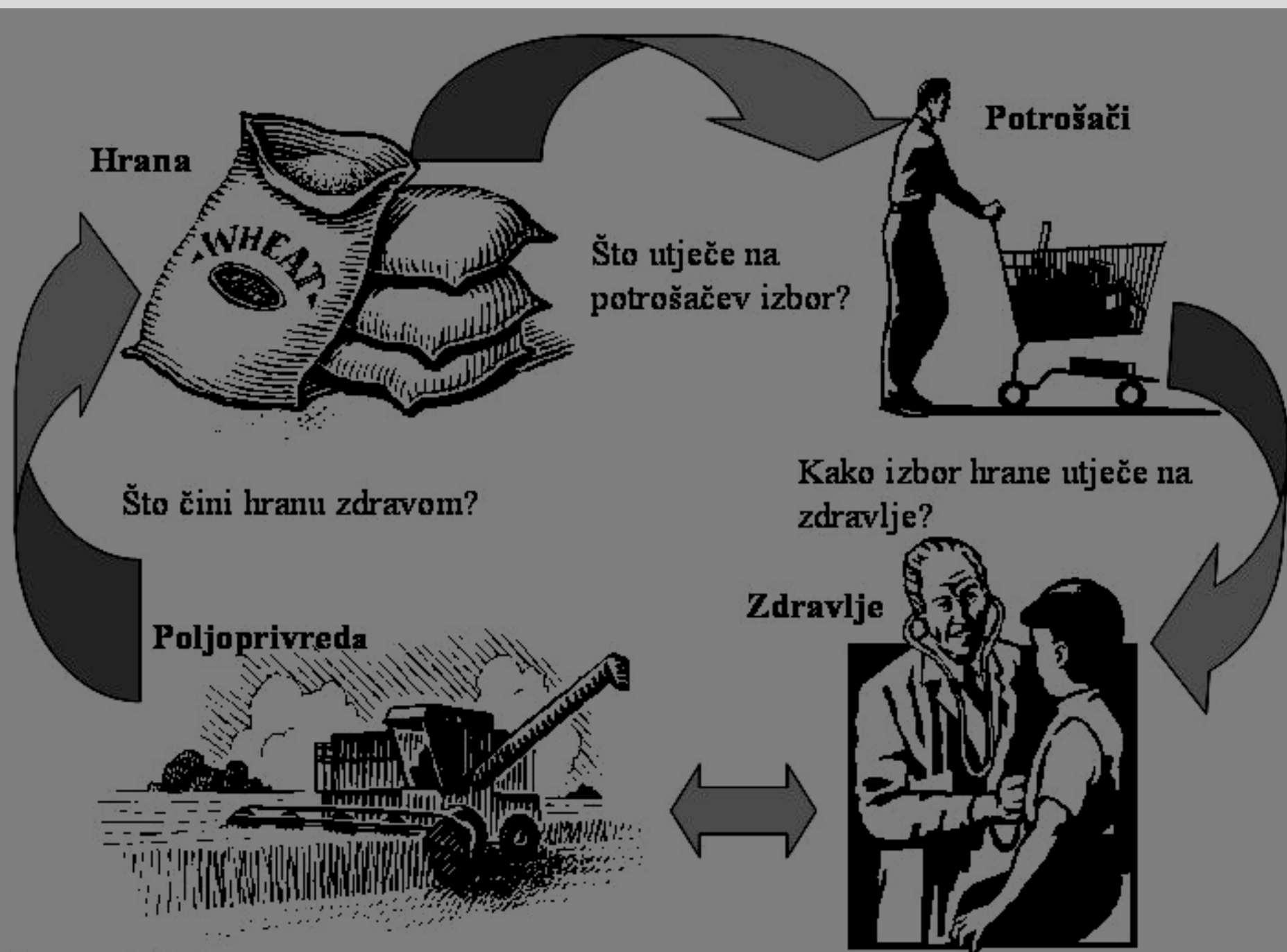
Ivana Boltičar, dipl.san.ing.

Plakat – Svjetski dan zdravlja

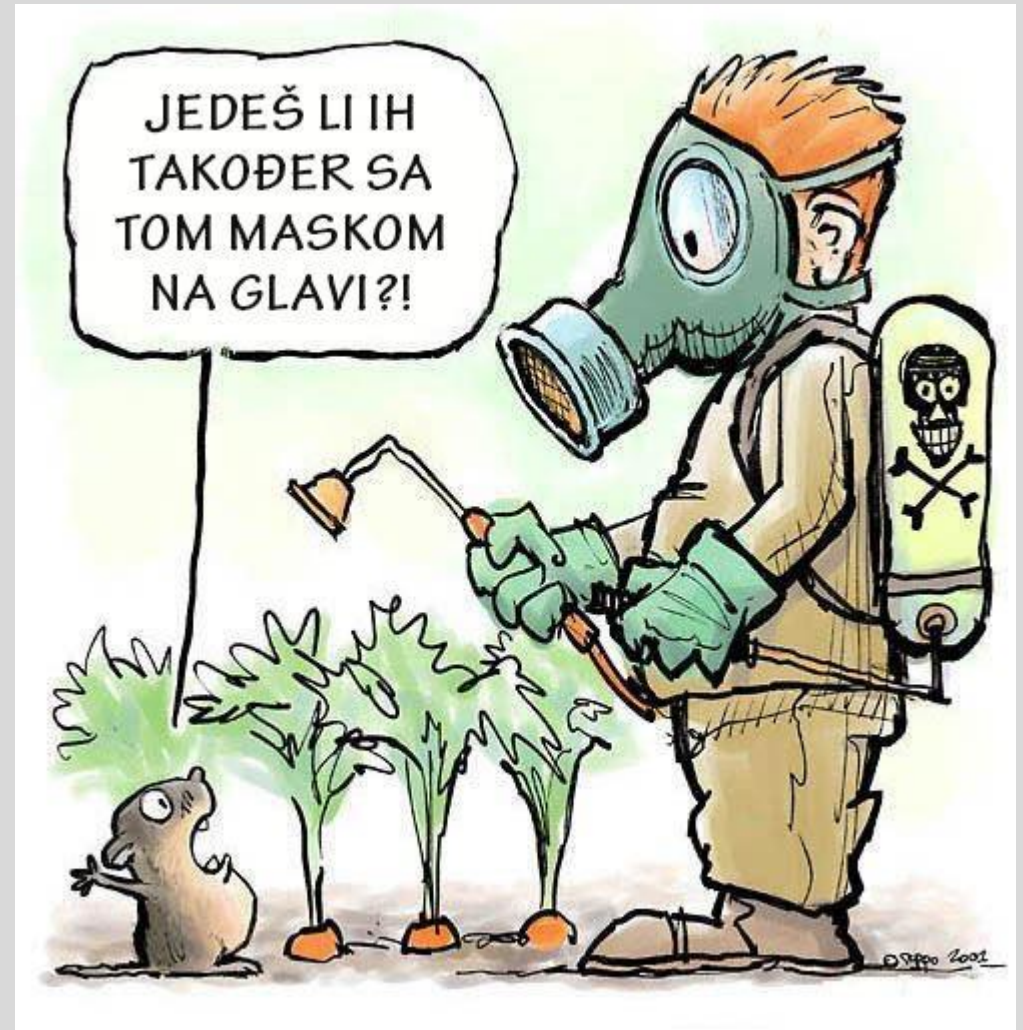
„SIGURNOST HRANE” – „food safety” – zdravstveno ispravna i prikladna hrana duž čitavog lanca od POLJA DO STOLA

KARIKE LANCA : proizvodnja, prerada i skladištenje, transport, distribucija i stavljanje hrane na tržište te na koncu njezino čuvanje kod potrošača sve do trenutka konzumacije





HRANA – jedna od osnovnih životnih potreba



Zdravstveno ispravna hrana - hrana prihvatljiva za konzumaciju i bez štetnih tvari u količinama koje bi akutno ili kronično mogle ugroziti ljudsko zdravlje

HACCP

Five keys to safer food

- Keep clean**
 - Wash your hands before handling food and often during food preparation.
 - Wash your hands after going to the toilet.
 - Wash and sanitize all surfaces and equipment used for food preparation.
 - Protect kitchen areas and food from insects, pests and other animals.
- Separate raw and cooked**
 - Separate raw meat, poultry and seafood from other foods.
 - Use separate equipment and utensils such as knives and cutting boards for handling raw foods.
 - Store food in containers to avoid contact between raw and prepared foods.
- Cook thoroughly**
 - Cook food thoroughly, especially meat, poultry, eggs and seafood.
 - Bring foods like soups and stews to boiling to make sure that they have reached 70°C. For meat and poultry, make sure that juices are clear, not pink. Ideally, use a thermometer.
 - Reheat cooked food thoroughly.
- Keep food at safe temperatures**
 - Do not leave cooked food at room temperature for more than 2 hours.
 - Refrigerate promptly all cooked and perishable food (preferably below 5°C).
 - Keep cooked food piping hot (more than 60°C) prior to serving.
 - Do not store food too long even in the refrigerator.
 - Do not thaw frozen food at room temperature.
- Use safe water and raw materials**
 - Use safe water or treat it to make it safe.
 - Select fresh and wholesome foods.
 - Choose foods processed for safety, such as pasteurized milk.
 - Wash fruits and vegetables, especially if eaten raw.
 - Do not use food beyond its expiry date.

Prevention of Foodborne Disease: The Five Keys to Safer Food

There is a growing demand for food safety information at the international, national and local level. Working with WHO's network of regional and national offices and partner organizations, the Five Keys messages can be successfully disseminated all over the world. WHO encourages governments, industry and consumer organizations to disseminate this important food hygiene message.

To learn more about the Five Keys and potential collaborations, contact: [Francis Fontana](mailto:Francis.Fontana@who.int)
 Department of Food Safety, Zoonoses and Foodborne Diseases
 E-mail: fontana@who.int

World Health Organization
 Avenue Appia 20 - 1211 Geneva 27 - Switzerland

Pet ključeva za zdravstveno ispravnu hranu

Održavajte čistoću

- ✓ Perite ruke prije rukovanja hranom i često za vrijeme pripreme hrane.
- ✓ Perite ruke nakon obavljanja nužde.
- ✓ Perite i održavajte higijenu svih površina, pribora i posuda kojim se koristite prilikom pripreme hrane.
- ✓ Zaštitite kuhinju i hranu od kukaca, nametnika i drugih životinja.

Odvajajte sirove namirnice od kuhane hrane

- ✓ Odvojite sirovo meso, perad, ribu i plodove mora od ostale hrane.
- ✓ Prilikom obrade sirovih namirnica upotrebljavajte posebnu opremu i pribor poput noževa i daski za rezanje.
- ✓ Čuvajte hranu u posebnim posudama kako bi izbjegli međusobni dodir sirove i pripremljene hrane.

Potpuno termički obradite hranu

- ✓ Hranu temeljito skuhaite ili ispecite, a posebno meso, perad, jaja te ribu i plodove mora.
- ✓ Hrana poput juhe ili variva treba provrijeti kako bi dostigla temperaturu od 70 °C.
- ✓ Za meso i perad, provjerite je li njihov sok bistar, a ne ružičaste boje. Najbolje bi bilo upotrijebiti termometar.
- ✓ Temeljito podgrijte već kuhanu hranu.

Čuvajte hranu pri sigurnim temperaturama

- ✓ Ne ostavljajte kuhanu ili pečenu hranu na sobnoj temperaturi duže od 2 sata.
- ✓ Nakon konzumiranja spremite u hladnjak svu skuhanu i lako pokvarljivu hranu (po mogućnosti ispod 5 °C).
- ✓ Kuhanu ili pečenu hranu prije posluživanja zagrijte tako da se vidi isparavanje (iznad 60 °C).
- ✓ Ne pohranjujte hranu predugo, čak ni u hladnjaku.
- ✓ Ne odmrzavajte smrznutu hranu na sobnoj temperaturi.

Upotrebljavajte zdravstveno ispravnu vodu ili ju prokuhajte i sirove namirnice

- ✓ Upotrebljavajte zdravstveno ispravnu vodu ili ju prokuhajte kako bi je učinili zdravstveno ispravnom i sigurnom.
- ✓ Odaberite svježije i zdravstveno ispravne namirnice.
- ✓ Odaberite namirnice koje su termički obrađene, kao što je pasterizirano mlijeko.
- ✓ Perite voće i povrće, osobito ako se jede sirovo.
- ✓ Ne upotrebljavajte hranu kojoj je istekao rok trajanja.

Zašto?

Iako većina mikroorganizama ne uzrokuje bolesti, opasni mikroorganizmi često se mogu naći u bi, vodi, životinjama i ljudima. Ovi mikroorganizmi mogu se naći na rukama, krpama za brisanje i kuhinjskom priboru, posebno na daskama za rezanje namirnica i mogu se prenijeti na hranu čak i najmanjim dodir, te uzrokovati bolesti koje se prenose hranom.

Sirove namirnice, a posebno meso, perad, riba i morski plodovi, kao i njihovi sokovi, mogu sadržavati opasne mikroorganizme koji se mogu prenijeti na druge namirnice tijekom pripreme i čuvanja hrane.

Temeljito kuhanje i pečenje ubija gotovo sve opasne mikroorganizme. Istraživanja su pokazala da termička obrada namirnica pri 70 °C može pomoći da hrana bude sigurna za konzumaciju. Posebna pažnja potrebna je kod pojedinih namirnica poput mlijevenog mesa, kosanog i rolanog pečenja, velikih komada mesa i cijele peradi.

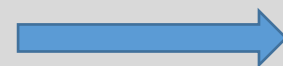
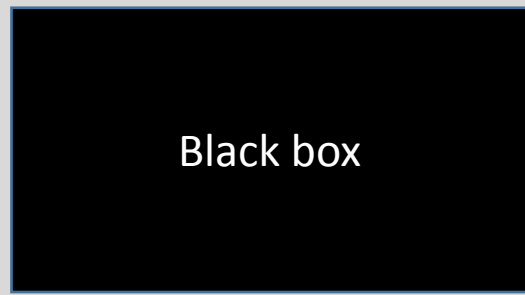
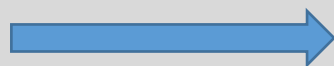
Mikroorganizmi se mogu vrlo brzo umnožavati ukoliko se hrana drži na sobnoj temperaturi. Držanjem hrane na temperaturi ispod 5 °C ili iznad 60 °C, usporava se ili zaustavlja rast mikroorganizama. Neki opasni mikroorganizmi mogu se razvijati i ispod 5 °C.

Sirova hrana, uključujući vodu i led, može biti zagađena opasnim mikroorganizmima i kemikalijama. U plijesnivoj i oštećenoj hrani mogu se razviti toksične tvari. Pažljiv odabir sirovih namirnica i jednostavne mjere poput pranja i gušenja mogu smanjiti rizik.

Znanje = Prevencija

Hrvatski zavod za javno zdravstvo

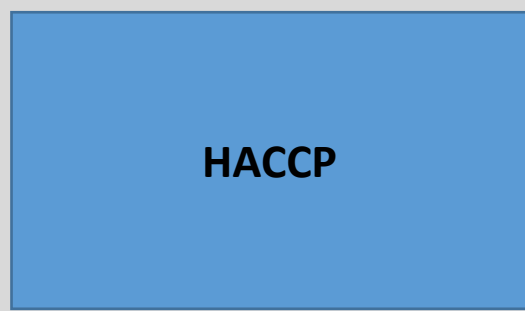
SIROVINA



GOTOV
PROIZVOD



SIROVINA



GOTOV
PROIZVOD

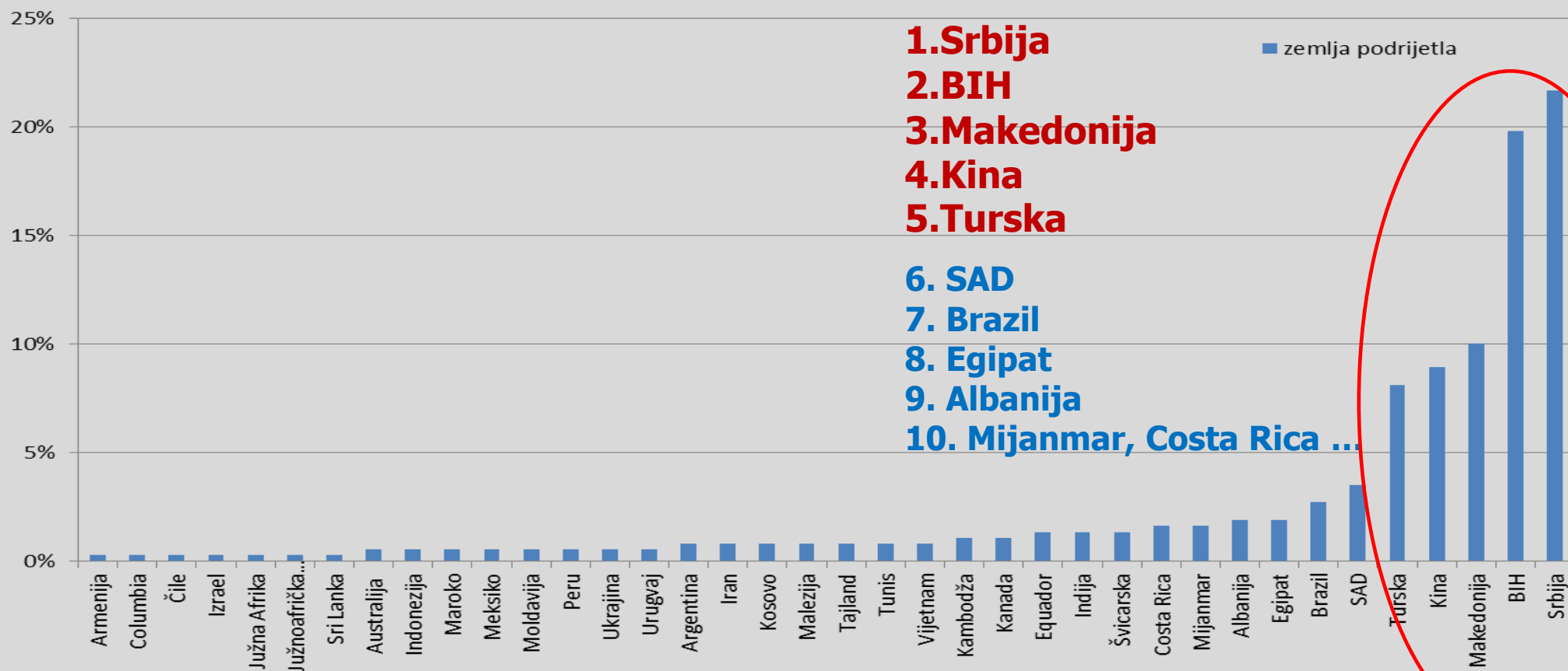


-UVOZ – problem (uvoze se prevelike količine hrane)

Odnos uvoza i izvoza hrane u nas je, naime, već desetak godina nepromijenjen, jedino što su se od 2000., kada je uvoz vrijedio 687 milijuna, a izvoz 406 milijuna dolara, te brojke danas i više nego utrostručile, a domaća poljoprivredna proizvodnja nije restrukturirana niti je u nju uloženi kapital koji bi je učinio konkurentnom u odnosu na druge zemlje EU, čija smo sada članica.

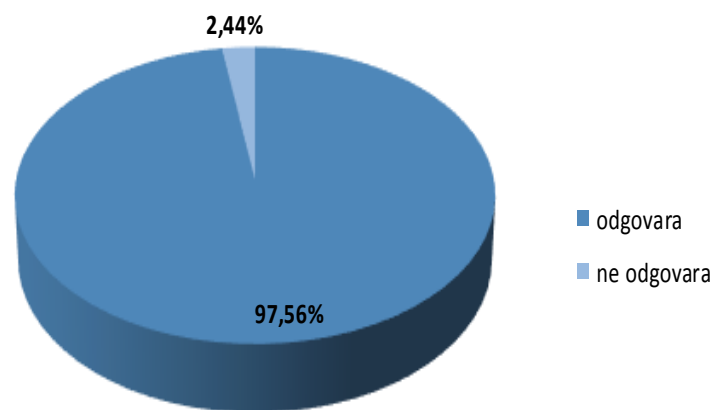


Uvoz 2014



Uvoz 2014

Rezultati analize



hrana	zemlja	parametar neispravnosti
keksi	Srbija	mikrobiologija
naranče	Egipat	pesticidi
dijatomejska zemlja	Armenija	metali
napitak sa okusom badema	Srbija	mikrobiologija
multivitamini-dodatak prehrani	Srbija	deklaracija
pasterizirani krastavac	Srbija	deklaracija
rum desert	BIH	mikrob, metali
lješnjak namaz + grisini	BIH	mikrob, metali
zelena kava - dodatak prehrani	Australija	deklaracija

Važni zakoni i pravilnici o hrani

- Zakonska osnova za provedbu analiza hrane, vode i briseva u ugostiteljskim i drugim objektima pod sanitarnim nadzorom:
- ZAKON O HRANI (NN 81/13) UREDBA EZ 178/2002
- Glava IV

OBVEZE SUBJEKATA U POSLOVANJU S HRANOM I HRANOM ZA ŽIVOTINJE

- **Članak 30.**
- (1) Subjekti u poslovanju s hranom i hranom za životinje dužni su uskladiti svoje poslovanje s ovim Zakonom, uredbama i odlukama iz Čl. 1. stavka 1. ovog Zakona
- (2) Subjekti u poslovanju s hranom obavezni su stavljati na tržište hranu koja je u smislu Čl. 14 Uredbe 178/2002 i Čl. 10. ovog Zakona sigurna za potrošača

**Uredba (EZ) br.
178/2002
Članak 14.
...Nije
dopušteno
stavljati na
tržište hranu
koja nije
sigurna...**

U hrvatskom sustavu kontrole sigurnosti hrane prema važećim zakonima i propisima nalaze se sljedeće institucije:



Nadležnost sanitarne inspekcije

- **Sigurnost hrane pretežno neživotinjskog podrijetla**
- Zaštita pučanstva od zaraznih bolesti
- Uporaba i promet otrova
- Ionizirajuće i neionizirajuće zračenje
- Predmeti opće uporabe
- Buka

Sigurnost hrane pretežno neživotinjskog podrijetla – ZAKONODAVNI OKVIR

- **Zakon o hrani**

- - Pravilnik o higijeni hrane (NN 99/07)
- - Pravilnik o sadržaju, obliku i načinu vođenja evidencije
- subjekata koji obavljaju djelatnost s hranom (NN 08/07)
- Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN79/07; 113/08; 43/09)
- Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN 113/08 i 88/10)

Zakon o hrani

- ODGOVORNOST SPH

– HRANA UDOVOLJAVA PROPISIMA – primarna odgovornost

Stavljanje na tržište zdravstveno ispravne hrane



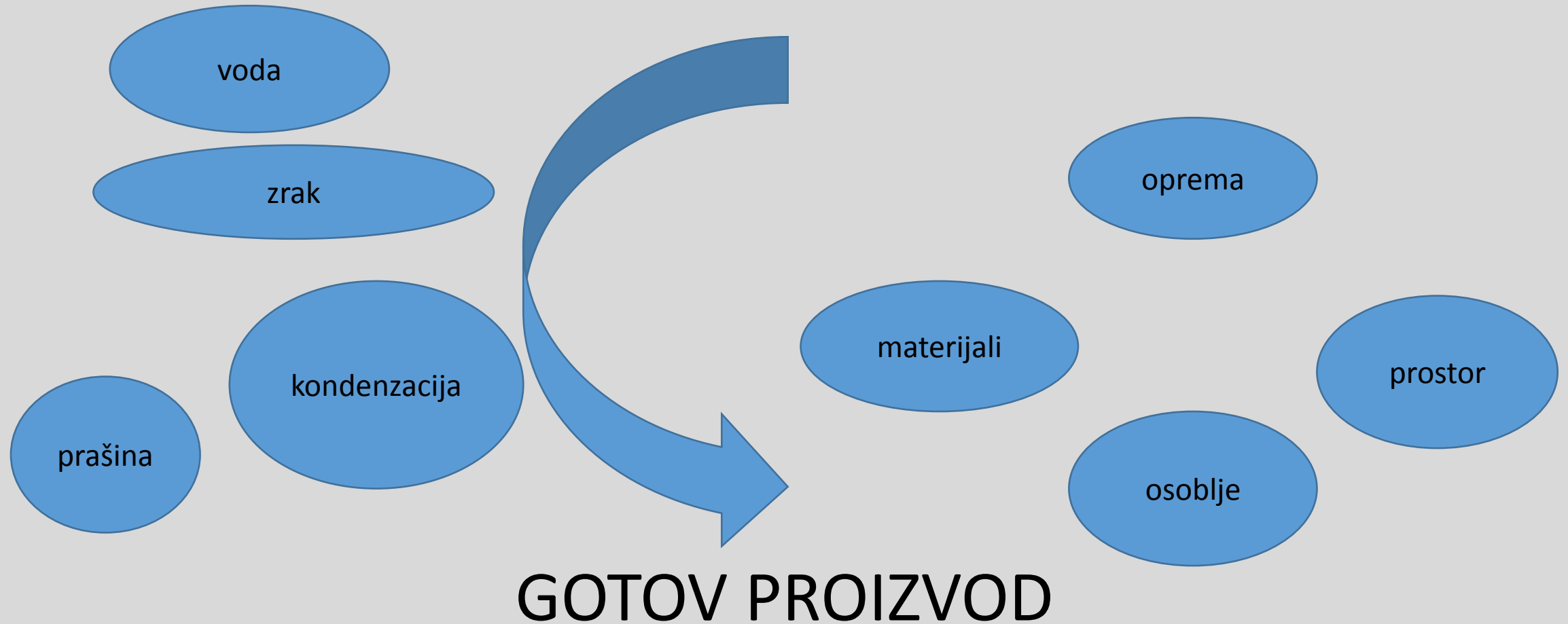
PREMALI BROJ ANALIZA

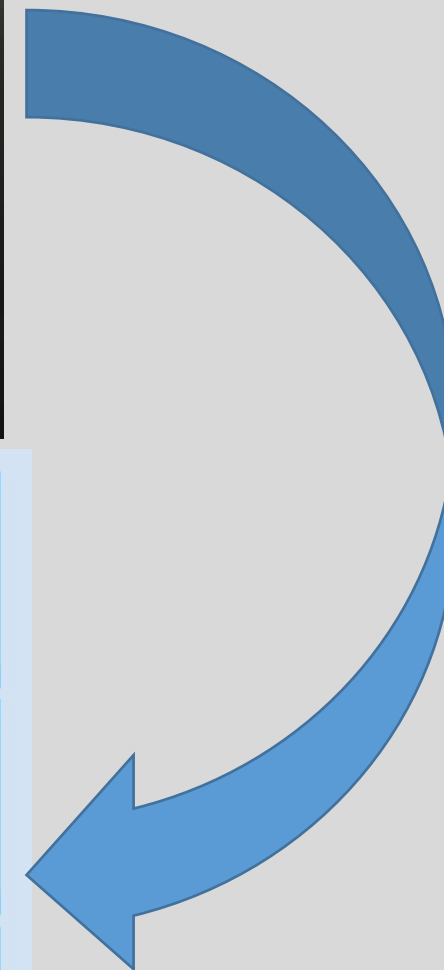
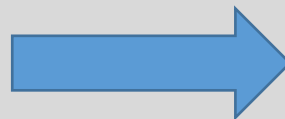
ANALIZA HRANE –
ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST
HRANE ?



Zašto mi to treba?

SIROVINA





PRAVILNIK O UČESTALOSTI KONTROLE I NORMATIVIMA MIKROBIOLOŠKE ČISTOĆE U OBJEKTIMA POD SANITARNIM NADZOROM (NN 137/09)

Total Bacterial Count Agar						
Bakterien (KBE/ml) Bacteria (cfu/ml)						
per ml	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷

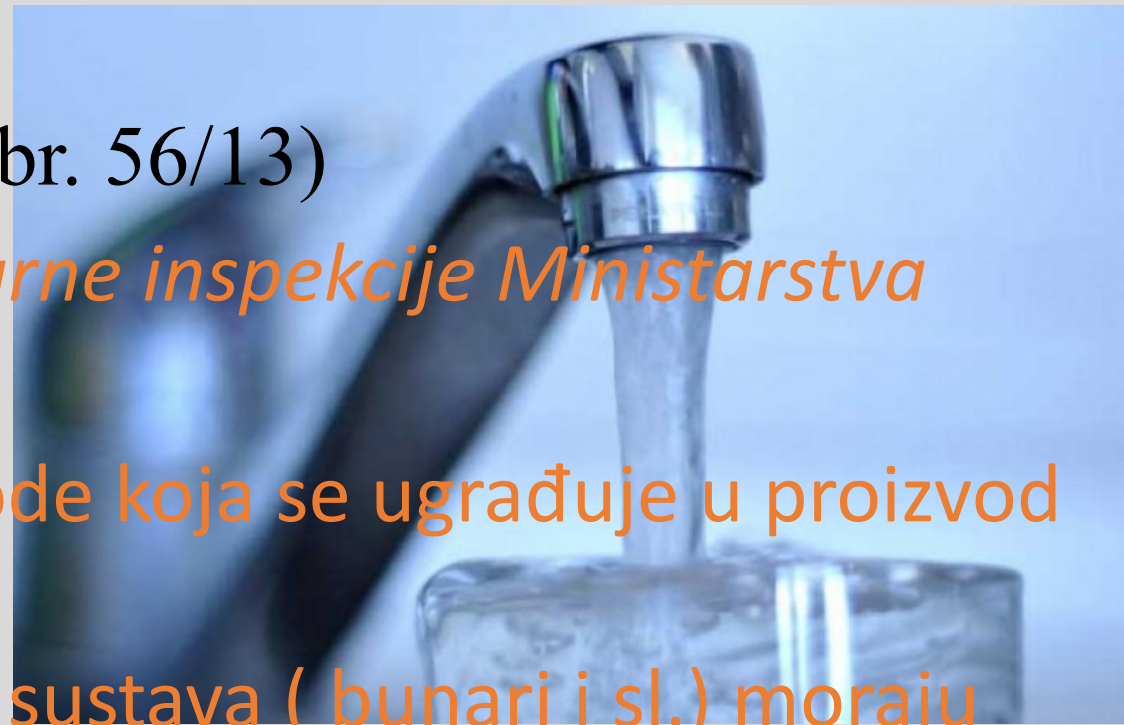
Rose-Bengal-Agar					
Hefen (KBE/ml) Yeasts (cfu/ml)					
per ml	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶

Pilze Fungi		+ schwach slight		++ mäßig moderate		+++ stark heavy
----------------	--	------------------------	--	-------------------------	--	-----------------------

VODA ZA LJUDSKU POTROŠNJU

Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN br. 56/13)

- *Službena kontrola u nadležnosti sanitarne inspekcije Ministarstva zdravlja u svim objektima*
- SPH su dužni imati plan uzorkovanja vode koja se ugrađuje u proizvod (sirovina)
- SPH koji vodu dobivaju iz individualnih sustava (bunari i sl.) moraju raditi analize najmanje jednom u tromjesečju na osnovnu analizu (tzv. parametri redovnog monitoringa)
- Promijenjen je i sustav izdavanja odobrenja laboratorijima za analize vode za ljudsku potrošnju
- Ovlaštenja izdaje Ministarstvo zdravlja (postupci u tijeku - stara rješenja još na snazi)



- Označavanje, reklamiranje i prezentiranje ne smije potrošače dovoditi u zabludu

Priče za malu djecu: maslinovo ulje



The image shows two bottles of olive oil side-by-side. The bottle on the left is labeled 'EXTRA VIRGIN OLIVE OIL' with 'Rich Taste' written in cursive. The bottle on the right is labeled 'Light olive oil' and 'Best for Frying & Baking'. Both bottles have a white horizontal line across the middle with the text '1 tbsp = 14g fat' written below it. The background is a dark wood-grain texture.

FOOD FRAUD: LIGHT OLIVE OIL
ANYTHING LABELED "LIGHT" IS ENTICING WHEN YOU'RE WATCHING YOUR WEIGHT. BUT OFTEN THE FOOD IS NOT WHAT YOU EXPECT. LIGHT OLIVE OIL, FOR INSTANCE, HAS THE SAME CALORIE AND FAT CONTENT AS OTHER TYPES — IT'S JUST LIGHTER IN COLOR AND TASTE.

FOOD FIX: SOME LIGHT FOODS DO PROVIDE SIGNIFICANT CALORIE SAVINGS. COMPARE THE LABELS IN THE STORE.

- Sljedivost– postupke “korak naprijed i korak natrag”
- dostupno nadležnom tijelu
- Povlačenje i obavijest (NT i suradnja u provođenju mjera)
- Udovoljavanje zahtjevima za higijenu hrane
- Samokontrola – DHP; HACCP

- Registracija, odobravanje

- Objekt koji posluje s hranom mora biti registriran.
- Prilikom pokretanja novog posla, prije otvaranja poslovnog objekta, potrebno je podnijeti zahtjev Županijskom uredu za gospodarstvo najkasnije mjesec dana prije otvaranja.
- Ako jedan vlasnik posjeduje više poslovnih jedinica, sve one moraju biti registrirane.
- Također je potrebno Županijskom uredu dostaviti točne podatke o poslovnom objektu te prijaviti svaku značajniju promjenu poslovanja županijskim vlastima. Osim toga, objekt treba biti upisan u registar objekata koji posluju s hranom.

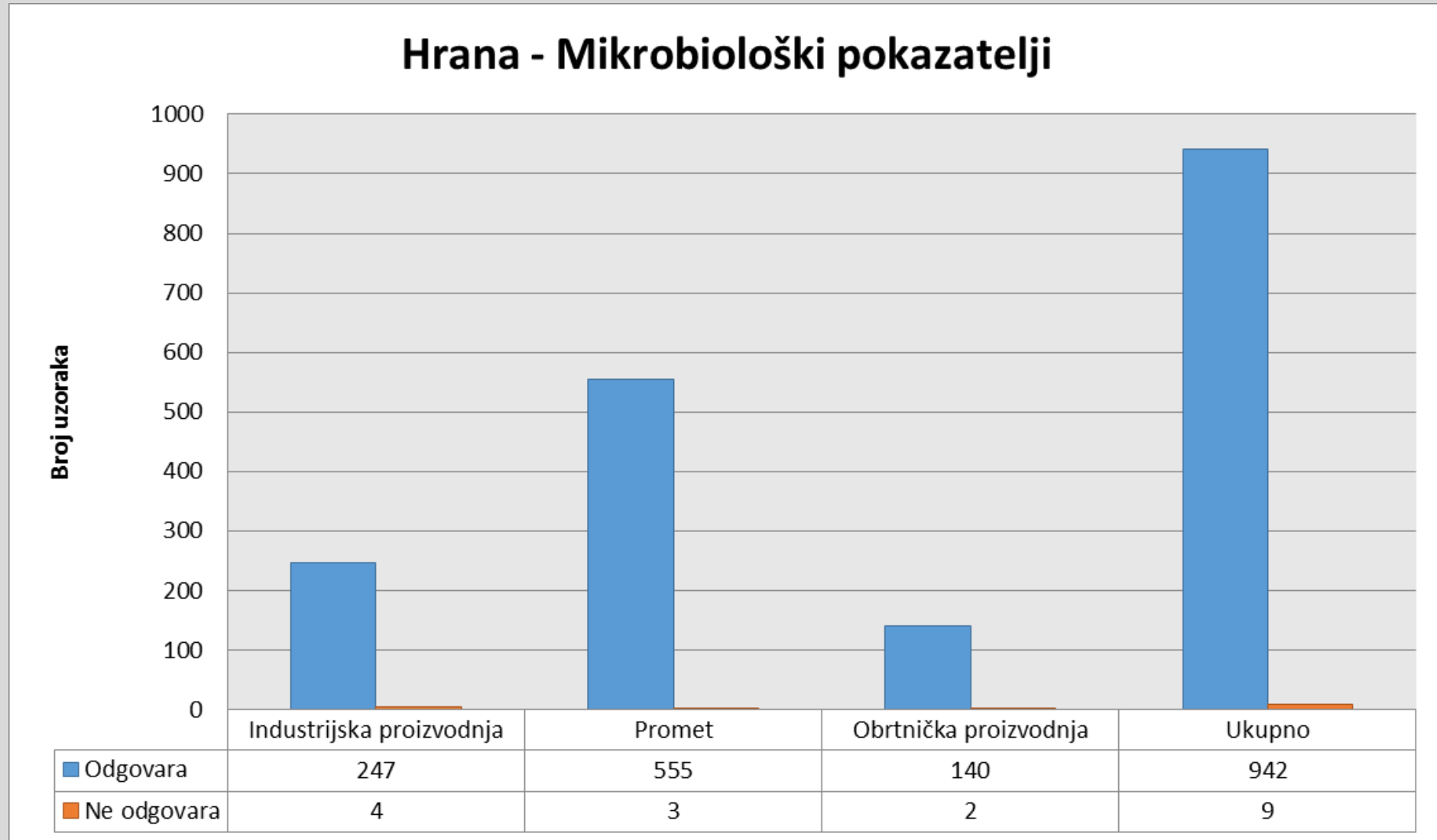
- Suradnja s nadležnim tijelom i osobama ovlaštenim za službenu kontrolu

Prilikom otvaranja novog objekta ili promjene procesa rada dobro je savjetovati se s nadležnom inspekcijom.

- Izrada vodiča

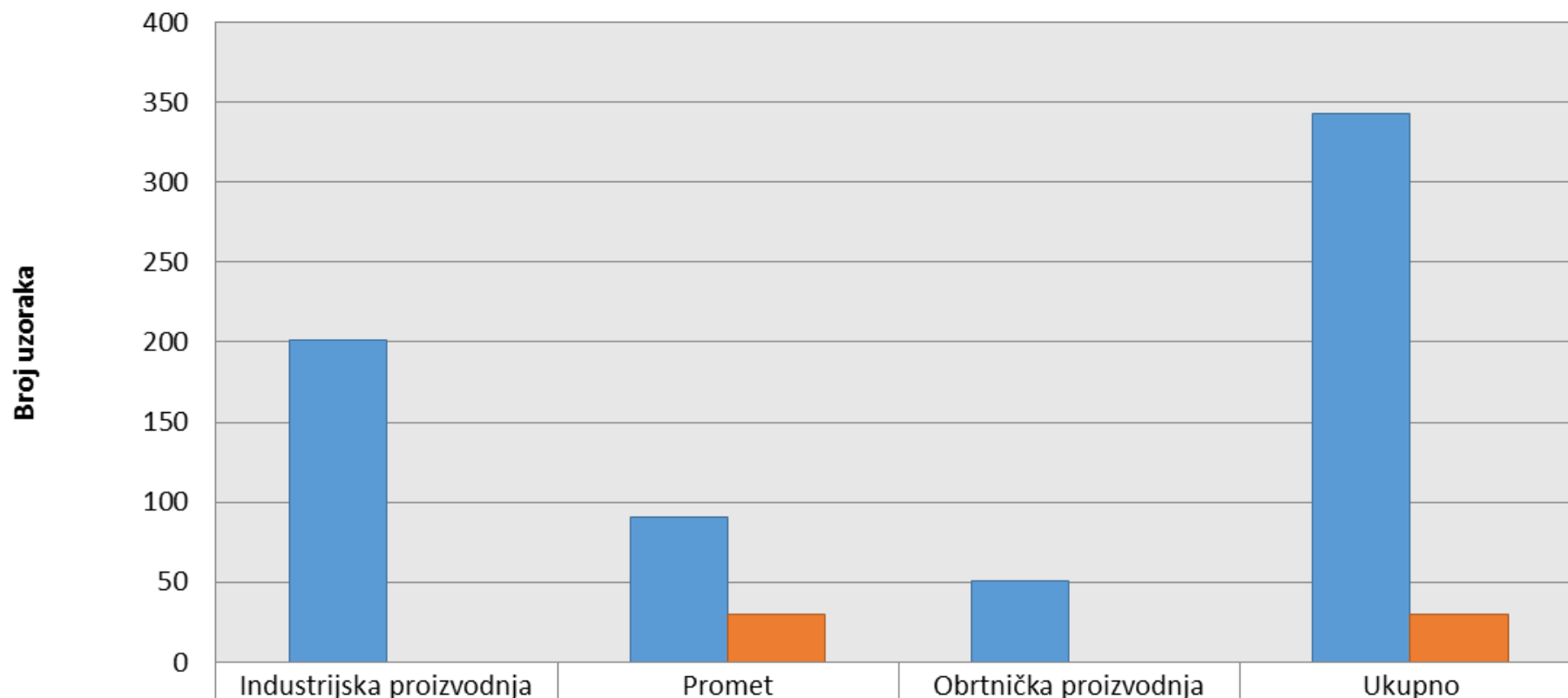
- Odgovornost SPH
- Dobrovoljna primjena
- Izrada i distribucija – predstavnici SPH određuju sadržaj i opseg vodiča (HACCP, DHP ili samo dio kontrolnih sustava)
- Uključivanje svih zainteresiranih strana
- Mogućnost korištenja vodiča EK ili neke druge zemlje članice (nije ocijenjen od NT)
- u skladu s propisima o hrani
- primjenjivi u sektoru za koji su namijenjeni

KONTROLA HRANE / 2014.

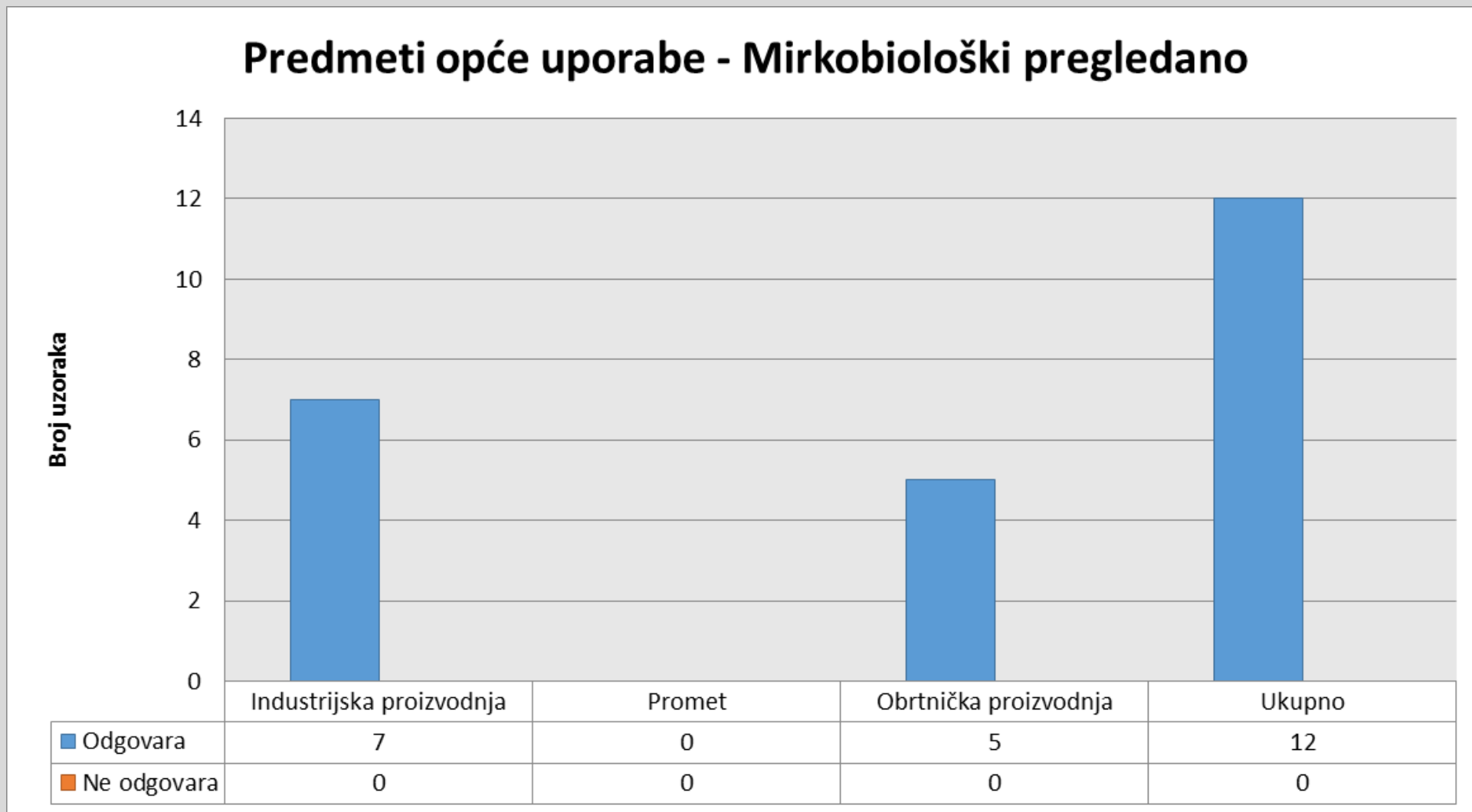


KONTROLA HRANE / 2014.

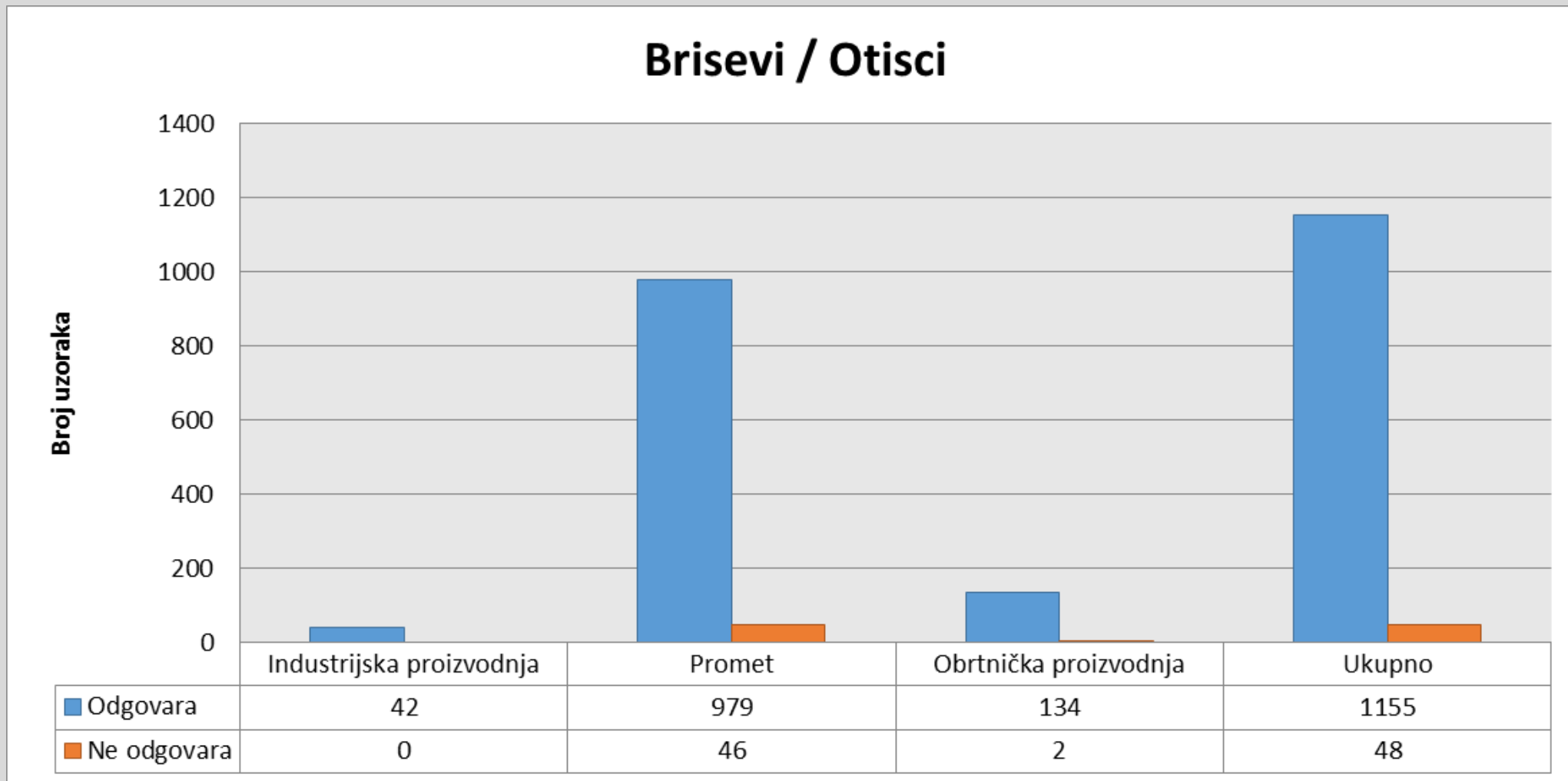
Hrana - Kemijski pregledano



KONTROLA PREDMETA OPĆE UPORABE / 2014.



KONTROLA MIKROBIOLOŠKE ČISTOĆE/2014.



ZAKLJUČAK:

- **Povećati broj propisanih analiza koje su dužni provoditi svi oni koji posluju s hranom**
- **Prema direktivama EU, vrlo važan momenat u kontroli je samokontrola → SVIJEST LJUDI ???**
- **Kontrolirana shema „od polja do stola „ dobro zamišljena no problem se javlja u praksi – takav način samokontrole dobro funkcioniira u društvima visoke moralnosti!!!**



HVALA NA PAŽNJI!!!

PITANJA???